DISSERTATIO CHEMICO-MEDICA

4

INAUGURALIS

DE

CŒLO CALIDO TEMPERATO

ANIMALIA JUVANTE.

JACOBO LUDOVICO PESTANA AUCTORE.

SECT. I.

VITALITATIS officium, *respiratio*, cum tanti momenti ad animalium pulmonibus instructorum existentiam sit, quo recte progrediente, omnia animalia et naturalia munera tantum recte peragantur, relictis aliis hanc functionem pugnantibus, quomodo cœlum torridum huic minus aptum sit, primo meditabitur.



Duo acta, quod *respiratio* vocatur, unum in aëris pulmones ingressus, *inspiratio*, alterum egressus, *expiratio*, constituunt.

Costarum elatio, diaphragmatis descensus, cavitatis thoraciæ incrementum, pulmonum hac ipsa cavitate suspensûm inflatio et expansio, aëris elasticitate sua præcipitatio, primi acti describunt phænomena, illa vero secundi prima opponentia facile percipiuntur.

Hæc vicissitudinum series animalibus pulmonibus præditis promptam ac expeditam respirationem præbet, homini præsertim thorace lato et bene formato gaudenti, quando aër ab illo inspirato debitam oxygenii quantitatem ministrat, neque ab aliis substantiis aëreis pulmonibus infestis vitiatus fuerit.

Ad facilem ac expeditam respirationem, cavitatis thoraciæ ampliationem multum conferre, statuimus ; et quia incremento huic aëris inhalati expansio in illa cavitate acquisita, ex

magna parte, maxime favet, si aëris atmosphærici temperatura illa corporis humani æqualis aut superior fuerit, quod in regionibus radiis solis ardentis expositis non raro occurrit, hæc functio nempe debilior perficietur. Praeterea alia experimenta gradum regionibus dictis altiorem præponentia, unum tantummodo a Domino ELLIO * peractum inserere placet; qui cum in Georgia thermometrum Fahrenheitianum radiis solis subjiceret, centum et quinque gradus invenit mercurium ascendisse, et ipsum corpori suo adhibendo nonagesimum septimum tantum præbuit; quod corporis superficiei evaporatione perficitur. Sic aëris temperatura quam corporis humani superior, majorem expansionem a calore in thorace subire non potest, neque thoracis cavitas incrementum illum ad expeditam respirationem requisitum acquirit, tum hæc vitalis functio laboriosior et debilior erit. Ita in regionibus torridis omnia

---

* Philosophical Transactions, vol. 50, par. 2.

animantium genera, ut insecta, aves, pecora, &c. paludum margines fluviorumque littora petunt ne tanto calori cedant. Sed homo illis industriosior, hæc mala, adjuvante chemica, aliquantum propugnat.

Commutationes a calore externo in fluidis peractas, ad cohærentiam et illorum mixturam referri oportet.

Nemini principiis chemicis imbuto, primarium caloris effectum esse expansionem, *i. e.* voluminis incrementum, alienum erit. Excepta argilla, omnia corpora, sive solida, sive fluida, aut gasea fluida huic legi parere debent. Ita corporis humani fluida hanc legem fugere nequeunt, neque illorum cohærentia immutata perseverari potest. Hoc stabilito, sanguinem sub cœlis torridis rarefieri insequitur; hinc, illa turgiditas et plenitudo vasorum oboritur, *plethora ad mollem* nuncupata, quod ille corporis status e balneo tepido emergentis bene ostendit: ista fluidorum revolutio adparet fu-

gax; sed hæc ipsa levis cohærentiæ mutatio, ut alia prolata, non raro fatalibus eventis comitatur. Hinc aliis nocentibus, hæmorrhagiæ diversæ a diversis corporis partibus erumpunt, e cerebro, naso, pulmonibus, &c. regionibus et tempestatibus calidis frequentiores grassantur, in quas aëris subita levitas multum confert. Simili quoque modo, alia corporis humani fluida, quoad cohærentiam, proprietates, acrimoniam, alkalescentiam, et putredinem, a calore externo non parvas mutationes subire dicitur. De quibus postea.

Generalis caloris externi effectus ad sensibilitatem solidi vivi augendum, corporisque vigorem minuendum, maxime tendit. Hoc certe in aucta febricitantium sensibilitate percipitur, quibus levissima impressio aut irritatio ingrata et dolorifica fit. Hinc ille subtilissimus tactus, mirificis operibus Orientalium artificum perspectus, quæ Europæi enituntur æquare, sed consequi nequeunt. Necnon indoles et vitæ genus calidissimas regiones incolentium supra

dictos caloris effectus comprobare videntur; hinc illis, veneris nimis cultus, amor otii, laboris tædium, et lassitudo in motu leviori præsertim in thorace sentita, proveniunt. Nec tristes torridi cœli effectus hominum corpora tantummodo coërcent, potestates intellectuales depressas pariter frangunt; hinc perdita hominum jura, dulcis libertatis, bonorum, spectatæque virtutis belli et domi; hinc sordida abjectaque servitus improbissimis dominis, religionis immutabilitas, morum, imperii, ex inertia provenit *. Contra, qui sub cœlo calido temperato degunt, corporis robore, animique vi præditi, vitam industriosam ac indefessam cum alacritate canunt; invicti, bellicosi, alienum jugum quassant; periculis, præliis, et sanguine libertatem et bona sua redimunt.

Ob laxitatem et debilitatem a continuo et inordinato calore inductas, regiones tropici incolentes variis tetani speciebus opportunissimi

* Esprit des Loix, l. 14. c. 3.

fiunt; ut colicæ, hysteriæ, aliisque ejusdem generis, quæ sub cœlis calidis temperatis apparent raro, et frigidissimis prorsus ignotæ. Propter ipsam systematis vascularis laxitatem, febres dictis regionibus nunquam aut raro typum inflammatorium attingunt: hac ipsa debilitate fervidûm cœlorum nationes affectionibus febrilibus maxime obnoxiæ sunt; certe, illic, ii morbi frequentiores, ut intermittentes, et remittentes putridam malignamque formam assumentes, grassantur.

Sed cum harum febrium frequentiam e caloris in corpore humano effectibus derivari non possit, de origine sua nobis forsan judicandi erit facultas.

Idem calor corpora humana afficiens, eorumque effluvia copiosiora magisque putrescentia reddens, potestatem æqualiter habet; eadem effluvia in vestibus retenta, aliter aut alio angustiore loco accumulata, adeo acria et venenosa agendi, ut cum iterum humano corpori ap-

plicata, aut alioquin ab eo essent recepta, nosocomiorum, navium, carcerum, et hujusmodi, aliarum febrium origo fiunt. Nec non aliter in regionibus temporibusque calidissimis, idem confert calor, vel potius ac certe humidûm locorum evaporationem promovet, quæ corporibus adhibita, febrium intermittentium et remittentium calidarum regionum causam præbent.

Ita præcipuæ morbidæ harum regionum affectiones ex hac humana et palustria effluvia originem maxime trahunt; quæ cum corpori adhibitæ, ob irritabilitatem et debilitatem ab ipso calore in corpore humano productas, ideoque ad omnem contagionem aut miasma aptiore et proniore, vires acquirunt, miserrimasque strages producunt.

Calorem externum humana fluida ad speciem fermentationis inducere, supra innuimus, *i. e.* propter vasorum tonum viresque vitales labentes illorum corruptionem opponentes.

Si ad putrefactionem revolutio aliqua in sanguine fuerit, quod dubitare nequimus, si ad omnes animales, vitales, naturalesque functiones attenuatas, sub cute maculas serique flavi effusiones, halitum et fœtidum sudorem, aliaque symptomata putridum typum in febribus referentes, judicium præbitum fuerit; peculiarem salinam materiam generis ammoniacalis oriturum, quæ majorem sanguinis fluiditatem favendo, acriorem copiosioremque transpirationem excitabit.

Quoad posteriorem, tanti sunt caloris effectus ad transpirationem augendum, ut etiam in Italia, SANCTORIO ducente, ingestorum quinque ex partibus octo æquare invenit, et sub fervidiore cœlo longe profusiorem esse oportet *.

---

* "Si cibus et potus unius diei sit ponderis octo librarum, transpiratio insensibilis ascendere solet ad quinque libras circiter: quantitas perspirationis aliquam varietatem patitur, pro varietate naturæ regionis, ætatis, morborum, ciborum et aliarum rerum non naturalium."—Sanctorius.

Compertum equidem a Doctore LINNING fuit, perspirationem ejus, conclavis temperatura gradum octogesimum septimum appropinquante, spatio unius horæ, ad uncias undecim et dimidiam pervenisse, etsi quietis statu, et vestimento lineo solo super indusium cinctus fuisset; et in spatio viginti quatuor horarum, variante mercurio inter octogesimum et nonagesimum gradum, uncias centum et triginta æquasse *. Quoad primam, secundum HILLARI in India Occidentali experimenta, alkoholis ammoniati saporem habet; sed MOSELEY spiritui aceto potius referri vult. Minime nostrum est tantas componere lites; satis juvat scire, auctam hujus excretionis acrimoniam, inflammationes, diversique generis eruptiones, ut assera, sc. herpes, et alias concitare. Aliæ etiam cutis graviores affectiones, ab eodem principio, ut lepra, elephantiasis, fervidiore quam cœlo calido temperato communiores proveniunt. Ac pariter urina, quanquam potionis aucta copia,

---

* Vide Tab. Dr. Linning apud Chalmers.

quantitate minuitur, sed acrimonia augetur, unde organorum uriniferum affectiones diversæ oriuntur.

De caloris intensi in alimentario canali effectibus, perpauca dicere nunc licebit.

Quæ sit mirabilis horum organorum potestas ex heterogeneis alimentis materiam propriam ad systema alendum præparandi, vitalitatemque accipiendi, aut quare tam constans et sub magna rerum varietate æqualis plerumque sit, haud explicare plenius audebo. Eam semper non consummatam esse satis apparet. Tamen, ut præpositum sequar, quomodo vehementi calore hæc functio turbetur, sequentia forsan evincent.

Vim musculorum a nimio calore attenuari supra dictum fuit. Hoc principio, fibræ musculares ventriculi vim suam tonicam et vigorosam pariter amittere debent: insuper, propter excretiones immodicas, mutata fluidorum co-

hærentia, sanguis illam propriam ac idoneam fluidi qualitatem ministrare non poterit, neque parvulæ glandulæ cardiacæ, propter caloris effectum super omne systema infirmæ, idem fluidum recte elaborare, et in proprium succum gastricum reddere non poterint. Ita deficientibus hac fibrarum ventriculi muscularium vi, gastricique succi idonea qualitate ad rectam ac sanam concoctionem conferentibus, hujus functionis irregularitas, ex hac parte, ut mihi videtur, consequentia erit. Præterea, nemini provinciæ nostræ ignotum est, consummatam ingestorum concoctionem a leni fermentatione multum pendere; sed cum fermentatio non nisi a communi caloris potentia promoveri possit, si calor ad hunc idoneum officium extra nonagesimum sextum vel septimum fuerit gradum, vitia concoctionis orirentur; ut nausea cum putredine, aut inflatio ab acescentia, utraque cum variis aliis symptomatis conjuncta perpetuo se ostendere facile credimus; et quoties hæc vitia oriuntur, semper canalis alimentarii fermentatio a calore immodico provenerit,

ideoque primarum viarum mala sub calidissimis cœlis semper majora futura sint.

Circa inordinati caloris effectus in bilem aliosque corporis humani humores vitiando, tantæ tamque variæ sunt auctorum theoriæ, ut harum selectione vacillamus. Tamen ex omnibus his experimentis, ad conclusionem pervenimus, ut, propter bilis incrementum vel proprietatum suarum revolutionem, variæ affectiones morbidæ jecoris, aut dysenteriæ, sive cholera, &c. sub cœlis tempestatibusque calidissimis frequentiores apparent.

Calidissimarum regionum morbi propter causarum excitantium naturam, peculiaremque systematis constitutionem, velociter irruunt, terminumque suum festinant: hoc est inter varias et diuturnas cœli frigidi temperati ægrotationes discrimen, quo magis pertimescendæ, et cito vel tollunt hominem, vel cito finiuntur; "quo magis inter initia protinus succurrendus est, ne majori periculo locus sit." Haud diu

in incerto volvendum sit, quidnam consilii capiendum sit, quoniam breve est spatium, intra quod, si medici auxilium non profuit, æger extinguitur. In his malis, nullum deliberationis vel remediorum mutationis tempus adest, et semper modum medendi promptissimum æque ac confidentissimum sibi vindicant.

Quod ita confirmari videtur, ut Dr. Clark, vitam apud Bengalam in quibusdam anni tempestatibus, tam incertam esse monuerit, "that it frequently happens, one may have a friend at night in perfect health, who shall not survive the following day." Et Galli in India Occidentali, secundum Moseley, dicunt, "Un homme n'est pas plûtôt tombé malade, qu'il voit à ses cotés le medecin, le notaire, et le confesseur, tous trois presque au même instant."

SECT. II.

Post primam nostri conatus partem, qua, pro tempore et arte, quomodo torridum cœlum animalibus minus aptum esse; ita, hac secunda, frigidiorem ostendere licebit.

Circa corporis humani caloris gradum aliquid discriminis fuit; sed fidissimis hac die experimentis, gradum nonagesimum septimum Fahrenheitianum thermometrum tantum præbet. Qui, ob aëris atmosphærici in pulmonibus resolutionem, corpore humano sanitate fruente, sub anni tempestatibus diversis, diversisque calore aut frigore cœlis, æqualis et constans invenitur. Tamen, si frigoris applicatio nimis diuturna fuerit, gravissimos effectus concitabit; vires sensus, motus et circulationis, adeo infirmat, ut eæ omnino pereunt. Si in parte systematis quavis hic effectus nascitur, in ea obducitur

gangræna; si in toto, somnus vix excutiendus, et denique mors.

Hi generales effectus in frigoris proprietates, astringentem, tonicam, sedantem, stimulantem, considerando, particulariter erint perpensi.

Ut omnia corpora, sive animata sive inanimata, ablata jam dicta exceptione, expanduntur calore, ita frigore contrahuntur. In frigus corpori humano adhibendo, extremorum vasorum constrictio fit; quam, partium pallor, cutis anserina, perspiratio suppressa, frigoris admoti effectus plane ostendunt.

Sed cum magna hujus contractionis pars corpori adhibita esset, tunc vis tonica frigoris protinus enascitur, et tanquam sensatio recepta, solidi vivi afficiuntur. Nunc, hæc vis, si frigus potestate densandi tantummodo judicatur, super omne systema sparsa pigre videtur. Tamen notari oportet, sicuti sensatio omnes corporis partes pervadit rapide, ita contractio a

frigore promota distribui supponitur; velocitati autem sensationis nunquam comparanda. Vis tonica frigoris, in vigore a corpore acquisito ex balnei vel aëris frigidi usu cum recte adhibitis, prævalide comprobatur. Hanc frigoris potestatem, modo non diu applicitam, spiritum lætare, appetitumque concitare, CELSI consilium evincit; erectiorque mens est, et melius concoquitur, ubi frigus quidem est *.

Frigoris corpori humano applicatio majorem vel minorem effectum sedantem præbet; quod, e gradu, duratione, habitu et corporis statu multum pendet. Perspectis his, gradum, quo vis frigoris sedativa in systema incipiat, mihi stabilire difficile est. Sed si magno diuturnoque frigori corpus humanum subjicitur, vis ejus sedativa longe exitiosa erit; tunc stupor, et debilitas primo, postea torpor, somnus et mors insequuntur. Partes extremas sensatio primum

* Cels. lib. i. s. 9.

relinquit, quæ ab eodem frigore gangræna non raro afficiuntur.

Frigus, ut alia sedativa, partis cui adhibetur mobilitatem minuit, nervorumque ministerio hæc vis sedativa sensorium commune attingit; quo affecto, omnis systematis sensatio demolitur. Vis frigoris sedativa partes primum afficit extremas: sic illust. dixit CULLENUS, frigus extremos afficit nervos, illorum mobilitatem spoliat, sensoriumque commune intercipit *.

Frigus corpori humano, systemati præcipue sanguifero, vim stimulantem aliquando impertire, dubitare nequimus; quod, post balneum frigidum, universi corporis rubor satis explicat. Hoc principio, cum aliquæ corporis partes torpore a frigore inducto afficiuntur, ut actio pristina assequatur, nec rarum nec novum est remedium illas cum nive perfricare: sic stimulans credi potest illa potestas a vi naturæ medicatri-

* Cullen's Mater. Medic.—Of Sedatives.

ci suborta, ad potestatem sedantem et astringentem propellandam, qua, aucto sanguinis impetu, vis stimulans extrema laxat vasa, et ablata vi frigoris sedativa, systemati nervoso pristinam mobilitatem restituit.

Quanquam frigoris gradus mediocris, infra humani corporis temperaturam, vim sedantem non inducat, tamen infra sexagesimum secundum Fahrenheitianum gradum, frigoris sensationem, etiam in regionibus septentrionalibus temperatis, quidvis gradus promoverit, vimque sedantem induxerit, cui, ablatis propriis vestimentis, foco, exercitatione, et aliis ad frigus propellendum adaptatis, nemo resistere poterit.

Frigoris gradus a multis occurrentibus principiis augeri potest. Adjuvante chemica, non nobis evadit, corpora soliditatem relinquentes, et fluidi vel elastici fluidi formam assumentes, propter quantitatem caloris ambientibus corporibus ablatam, semper majorem frigoris gradum

concitare. Si humiditas humano corpori jam primo vel postea frigore affecto, fuerit applicita, frigoris gradum longe majorem incitabit: hinc sanitas periculis ruit, si forte vestimentis vel madefactis utimur lectis, quæ cum prius frigida et humida essent, ob evaporationem a corporis calore promotam, majorem frigoris gradum et tristia mala inducunt.

Necnon aliter Eurus majorem frigoris gradum apud Britanniam quam alius ullus maxime gignit, flante quo, intermittentibus ægrotantes, quanquam in calefactis lectis, sua perniciosa effecta non fugiunt. Sic asserit BACONUS, Sunt tempestates frigidæ magisquam pro ratione temporis anni, quæ eveniunt apud nos, flante Euro et Borea. Quemadmodum et contrariæ tempestates eveniunt, flante Austro et Zephyro. Etiam inclinatio ad pluviam, præsertim temporibus hiemalibus, comitatur tempestatem tepidam; at gelu contra frigidam *.

---

* Baconi Nov. Organ. L. 11. Aph. xii. p. 322.

Etiam frigoris gradus, si venti flatus constans et validus fuerit, longe præstabit, quia expulso aëre corpus ambiente calefacto, nova aëris quantitas huic substituitur, et sic constanter flans majorem sensationem concitat.

Si calidam temperaturam frigus suscepit, vis ejus sedativa semper erit major: ita sub cœlis frigidis non raro evenit, ut ex illis metipsis ad frigus arcendum instrumentis, ex subita et incauta e calidis locis in apertum frigidumque aëra transitione, et vice versa, ex atmosphæræ et anni tempestatum vicissitudinibus, multæ affectiones morbidæ, ut catarrhales, pneumoniæ, rheumatismus aliæque phlegmasiæ originem trahunt.

Præterea, ob contractionem corporis superficiei a frigore inductam, aliquando fluidorum et vis nervosæ ex quaque corporis parte in partes internas determinatio fit, unde diarrhœæ et spasmi ventriculi saepenumero occurrunt.

Ex illust. Doctoris Culleni physica practica tria præcipua morborum genera oriri ex frigore invenimus: Primo inflammatoriæ, comitante plerumque rheumatismo, aut aliæ phlegmasiæ, diathesis universi systematis; affectiones catarrhales secundo; tertio gangræna *: ergo ab ipsa auctoritate Cullena, cœlum calidum temperatum, ubi hæc tria morborum genera rarius quam sub cœlis irregularibus frigidis apparent, amicum jucundum, et magis animalibus homini præsertim esse idoneum, fateri debemus.

Nunc ex supradictis, et expertûm auctorum experientia ac confirmata observatione, ex statu phlogistico, et morbis inflammatoriis sub cœlis tempestatibusque frigidis, quam calidis temperatis, genus humanum communiter ac insidiose adorientibus, nobis certe deducere fas erit, inflammatoriam diathesin a frigore inductam et provectam esse: præterea, sanguis qui in

---

* Cullen's Practice, § 91.

frigidis populis, sano corpore detrahitur, superficiem coriaceam albam plerumque ostendit, unde diathesin phlogisticam adesse judicamus; quod tonicæ frigoris potestati tribuere debemus; quæ tonum augens systematis universi, majorem cordis et arteriarum actionem, inflammatoriæ diathesis perpetuo comitem, excitabit. Diathesin inflammatoriam rheumatismus aut aliæ phlegmasiæ plerumque sequitur. Hoc præsertim accidit, si corpus, præter solitum, calidum frigori objiciatur. Si frigus corporis parti applicetur, aut frigoris applicatio fuerit diuturna, supradicti morbi insequuntur; qui tam universi ac perniciosi Britanniæ, quam rari ac leniores sub cœlis calidis temperatis accidunt.

Nec alia tristia mala, si frigidissimarum regionum historiam perlegimus, ex frigore inducta, nobis effugiunt.

His regionibus ubi frigus sævit rigidum, enteritide inducta, scimus, lethale sæpius fieri.

Exemplum tale nobis tradit nobilis Boyleus, Ukrainæ Polonorum hodie provinciæ historia adductum *. Hujus loci incolae, inquit historiæ auctor, frigore nonnunquam corripiuntur circa lumbos et media passim corpora, equites præcipue sub dorsi pectorisque armatura, ut totus venter, præsertim autem intestina, gelu horreant, adeoque, etsi quodammodo famelici sunt, vel levissima mitissimaque alimenta nequeunt digerere, sed statim rejiciunt cum vomitu, torminibus, doloribusque infandis gementes, et sic fata execrata, et iterum rugientes, quasi lacerarentur viscera, miseram denique vitam exhalant, malorum sævitia confecti, rabiaque et desperatione pene furentes, antequam in tumulum descendant. Cum horum infelicium cadavera inciderentur, maxima intestinorum pars, nigra, usta, et quasi agglutinata, inventa est ; unde verisimile mihi videtur, horrenda ea, quorum jam mentionem fecimus, pro

* Par Mons. Beauplan.

viscerum tabe et gangræna grassata fuisse et corripuisse gradum *.

Alia et similia exempla ex historia tempestatum cœlorumque frigidorum adducta, frigus sævum gangrænam concitare, nos certiores faciunt. Olearius de Moscoviæ, præcipueque de Reginæ urbis cœlo, sic narrat. Hic adeo furit frigus, ut mollissimis quibusque pellis arceri nequeat, sed contra, nasi, aures, pedes, manusque nonnunquam rigeant, omniaque decidant. Constat præterea, ex hoc frigoris rigore, ulcuscula ad gangrænam appropinquantia oriri, quibus pars affecta protinus perit. Hoc met Boyleus antea dicta Ukrainæ historia, fretus his verbis auctoris comprobat. Quandoque, ubi calor corpori natura insitus ad subitam valet gangrænam arcendam a pedibus, malis, auribus, et aliis quæ, vel longius a corde distant, vel magis tenera sunt; attamen, nisi natura adjuvetur, aut prudenti prius cura adhibita, aut remediis,

* Boyle's Experiments of Cold, Chap. xix, § 26.

ex frigore in his partibus sequentur canceres, non minus iis dolentes, qui ex humore acri et maligno nascuntur. Hinc quando in his regionibus manebam persuasum habui, frigore omnia perire, pariter ac igne absumi videntur *.

Sicut corporis humani sensibilitas et mobilitas a calore externo augentur, ut dictum fuit, ita hæ contra a frigore attenuantur. Frigidarum regionum incolæ mirabile præstant exemplum.

Facultates intellectuales imminutæ et amissæ septentrionales Americæ latitudines incolentium, gelidi cœli potestatem in sensibilitatem minuendo, certe ostendunt. Mœstus aspectus, æternum et infandum silentium horum populorum, debilem cerebri actionem ab humilissimis ideis obortam, vehementer enuntiant. Tranquillitas stupida in illis detecta sub diversis, irritationis, voluptatis, et doloris statibus, sensibilita-

* Boyle's Experiments of Cold, Chap. xix, § 2.

tem a frigore sævo imminutam fortiter designant; quia persuasi sunt, externa indicia iracundiæ, lætitiæ, sive affectiones familiares præbere magnum esse dedecus. Istiusmodi cœlorum incolæ semper infausti futuri sunt. Hi sive somno, sive indigentiæ, aut gulæ servientes, majorem temporis partem infeliciter degunt. Hi vitiis felicitatem moralem pariter ac physicam pugnantibus dediti, propter tam turpes habitus præmaturæ senectutis signa præbent, et pauci aut nulli longam ætatem attingunt. Hi propter imminutam sensilitatem, illum stimulum, sine quo vita nihil, non sentiunt; sed hi perditi stimuli, in exercitiis venatu et bello peractis, ineptisque moribus sua præliis gesta choreis canticisque extollendi incultis, quodammodo supponuntur.

Ita frigoris in Greenlandia gradus, cui corpus humanum per longum gelidumque hiemem subjicitur, tam longe it, ut pulsus ad quadraginta vel quinquaginta ictus in sexagesima unius horæ parte redigitur: sed hujus frigoris

effectus in vim vitalem minuendo a vaporariis urentibus, calefactis vestimentis, specialique natura Greenlandensium nutriminis, quod ex substantiis animalibus, præcipue sicco pisce oleoque cetario conficitur, aliquo modo arcentur, et aliis substantiis in rancido statu novissimum præponentes, perspirationi suæ tantum fœtorem impertit, ut Dom. CRANTZ, illorum templa advenis lædentia fieri, tradit: insigne autem adparet septentrionales Europæ nationes, nutrimentis ex stimulantibus substantiis animale et vegetale comparatis, spirituosisque liquoribus tantum indulgent *. Tamen sub his gelidis et irregularibus cœlis, tamque stimulante diæta, Greenlandenses non diversis, sed uni maxime affectioni ad classem cachexiam pertinenti, subjecti apparent; quod ETIENE TOURTELLE stabilire videtur, sic de Greenlandensibus dicens: "Ces peuples ne connaissent qu'un très-petit nombre de maux; le scorbut est, pour ainsi dire,

---

* Lectures upon Animal Life by Benjamin Rush, in the University of Pensylvania.

la seule maladie du pays ; mais ici, comme par tout ailleurs, la nature bienfaisante a placé le remède à côté du mal ; le cochléaria et d'autres plantes anti-scorbutiques y croissent tres-abondamment *."

Nunc, perspectis omnibus animantibus a cl. LINNÆO in sex classes divisis, inveniemus, quædam ex his tempore æstivo cœlos frigidos inhabitare, sed accedente hiberno penitus evanescere : quid enim illis factum est, quisquis interrogare audeo ? alii, ut aves migratoriæ, in cœlos mitiores evadunt ; alii, ut glires, vespertiliones, &c. latebras petunt, ubi frigore torpidi vel pereunt, vel torpescentes per longum gelidumque hiemem dormiunt, et vere novo rursus in vitam redeunt.

Quoad hirundinum migrationem, tam singulare subobscurumque est, quanquam inter philo-

* Tourt. Elm. d'Hyg. Hist. Nat. de l'Hom. dans les differ. clim Chap. viii, p. 143.

sophos accurate disceptatum, et circa quod alii de illis dixerunt, tantum est in varietate et dissensione, ut opinionum commenta molestum sit dinumerare. Tamen aliqui narrant, hirundines plerumque migrare, quia migratio his lex est naturæ; sed quæ longo itineri minus aptæ, vel quæ forsan extrema ætate ex ovo exclusæ, partim, veniente hieme, in loca tepediora abeunt, partim conduntur torpentque, ergo aliis provisum pabulum, aliis pro cibo somnus. LINNÆUS autem hirundines non describit migratorias, sed contra, inquit: "Hirundo rustica habitat in Europæ domibus intra tectum, una cum urbica, autumno demergitur, vereque emergit." Plurimi fide digni tradunt, hirundines, brumali tempore, sæpe e cavis arborum, e fluviorum ripis, vel e fissuris murorum, quasi mortuas extrahi; locis calidis vero reviviscentes. Nec inauditum est, has aves sub aqua conglobatas, a piscatoribus e lacu retibus esse protractas *.

---

* Darwin's Zoonomia. Vide etiam Prodromus Hist. Avium.

Ex animalibus, quæ nobiscum degunt, glis, (mus avellanarius Linn. Syst.), erinaceus, vespertilio et amphibia cognitu sunt dignissima: in aliis regionibus, ursus, marmota, serpens, lacerta et testudo, muscæ etiam, omniaque fere insecta, accedente frigore, talem contrahunt inertiam, ut morti proxima videntur, et torpida fiunt et immobilia. Quo abeant pisces, torpeantne unquam hiberno tempore, non inter historiæ naturalis scriptores convenit; verisimile tamen videtur, quosdam in cavis condi, et per hiemem aliquando torpere, et in statu torpido in America haud raro invenisse constat; et in illa regione Hudson's Bay vocata, pisces glacie inclusi nonnunquam inveniuntur, et quod mirabile est, vires vitamque calore recuperant. Erinaceos, vespertiliones, marmotas, glires atque amphibia, frigus pigriora redit, in cuniculis coercit, ad latebras impellit, soporemque invitat. Dicitur quædam condi, et in formam pilæ convolvi, ne frigore extinguantur *.

---

* Præsertim Dipus Canadensis (Shneg. Genus) Vid. vol. iv, Linn. Trans.

His torpidis neque motus voluntarius est, neque sensus externus; omnium virium est hebetudo; motus cordis et arteriarum tardiores et debiliores fiunt; respiratio lentior, et in quibusdam vix quidem percepta; calor minuitur et cunctæ secretiones; et soliti appetitus et propensiones non percipiunt. Carent tunc cibi cupiditate, carent actu et indole, carent viribus et tantum non vita; jacent; dormiunt; nec subito frangitur, sed redeunte calore, sopor paulatim extinguitur.

Propter tristia jam dicta mala ex duobus oppositis cœlis, torrido et frigido, in animalia provenientia, cœlum calidum temperatum non solum anteponendum est, sed etiam propter privatam virtutem et potestatem in morborum symptomata reducendi, vel potius ac certe hos funditus medendi, ut scrofula, arthrites, dyspepsia, hypochondriasis, &c. speciatimque phthisis pulmonalis, morbus quasi Britanniæ endemicus; de quo pauca dicere nunc præbitur tempus.

SECT. III.

PHTHISIS.

Corporis emaciatio et debilitas, cum tussi, febre hectica, et plerumque expectoratione purulenta *.

Hic morbus, cum esset a tam magna auctorum varietate descriptus, et præsentis opusculi minime fundamentum sit, quod ab ingeniosissimis manibus factum fuit supervacaneum delineare judicamus. Neque morbi inter ægrotantes discrimen, aut in unico tantum in diversis infirmitatis periodis demonstrare enitimur.

Tamen causam detegere morbi semper magni erit momenti, qua forsan ejus vitatio vel sa-

* Cullen's Nosology.

natio consequatur. Et quantum spargitur et horret, tantum gravior ejus causa.

Hæmoptysis, suppuratio pulmonum e pneumonia nata, catarrhus, asthma, tuberculum, pro phthisis pulmonalis accipiuntur causis ; quibus atmosphæra diversis substantiis pulmonibus infestis onusta, cui artifices, ut lapidæ, linarii, molitores, &c. quotidie exponuntur, adjungitur; cum his aliis seminibus conjunctis, ut labes hæreditaria, thorax angustus, cervix et collum longum, humeri elati, postremo scrofola ; comitanteque temperamento sanguineo, notis sequentibus expresso : Cutis cum candore mollities, levitas et nitor amabilis, capilli ad albedinem quam nigritiam viciniores, habitus hæmorrhagicus, animus mobilis, inæqualis, gaudeo elatus, dolore depressus, facile, causa ablata, hinc in timorem, illinc in ferociam pronus, et similibus perturbationibus opportunus, &c. Hæc semina morbi et potestates nocentes Magnæ Britanniæ non sunt privatæ, sub cœlis calidis temperatis, quanquam parce pariter nocent, sed raro phthi-

sim inducunt. Tamen, sub his cœlis phthisis aliquando grassatur, sed hoc maxime accidit cum frigus in corpus exceptum temporibus hiemali et vere, affectiones catarrhales inducit. Hac observatione accurata, cœlum varium et frigidum, propter has, quas inducit, affectiones, præcipue si corpus humanum aliqua ex supradictis causis maxime scrofula ictum fuerit, ad morbi originem et incrementum certe confert. In tabulis mortuorum apud Berlin et Viennam, ubi cœlum tam frigidum sicut Britanniæ mansit, totum phthisis pulmonalis mortuorum numero apud Britanniam acquisito invenietur æquare. Anni tempestates Viennæ, ad meridiem quam Britannia propius, mitiores esse forsan objicietur; sed hanc urbem in montium vicinitate collocatam esse adnotari oportet, et illic forsan ac Britannia cœli temperiem mutabilem esse. Præterea, quo tempore anni hi morbi aggrediuntur? Certe sævioribus brumali et vere. Si cœlos calidos temperatos migrarimus, chronicam tussim et phthisim, quanquam rariores et mitiores, ac pariter jam dictis

causis, *i. e.* irregularibus sævisque tempestatibus anni, initium habentes, maxime inveniemus. Calidarum regionum incolæ Britanniam ingredientes, potius ipsis indigenis, his malis opportuniores fiunt; quamobrem Æthiopes, quolibet morbo apud insulam hanc brumali tempore affecti, debilitateque sumpti, pulmonibus patiuntur, et duce experientia, eorum tabe labuntur. Nec solum homines huic insidiosissimo morbo cedentes invenitur: Aves diversæque ferarum species calidis cœlis subortæ et in Britanniam translatæ, victimæ cadunt; et si cadavera dissecantur, eorum pulmones, tanquam hominum hoc morbo morientium inveniuntur. Sin autem in patrio calidoque cœlo temperato mansissent, forsan ex quinquaginta pulmonum affectionibus apud Britanniam cæsis, neque unus periisset. Quid enim, his morbis tam crebris sub variis sævisque regionibus, tamque raris et lenibus sub illis calidis temperatis, erit initii? Apud Britanniam brumali tempore sæpissime, et æstivo raro incipientibus, quid illis, nisi asperitas et inconstantia cœli, erit initii? Non est qui

non videat, aut seipsum, temporibus sævis et variis, *i. e.* verno et vere primo potius quam æstivo et autumnali, frigore morbide sentiat affectum ; et cum hæ morbidæ affectiones cum tussi frequenti comitantur, horum sanatio sub tali tempore difficilior fit, et morbi relapsum communiter inducitur. Ita frigus in corpus humanum susceptum, quod æstivo desiturum, brumali tempore phthisis confirmata, aut chronica tussis evolvitur. Mansisset autem æstas, hæc mala penitus discessura. Hæc omnia ad phthisim pulmonalem et chronicam tussim gignendum ac concitandum, frigidi variique cœli potestatem, satis, ni fallor, ostendunt.

DE PHTHISI PULMONALI MEDENDA.

QUIDNAM consilii aut selectionis, oppositis rationibus medicamenta adhibendi, morbique conditionibus adaptandi, capiendum sit, magno pretio opereque involvitur. Tamen, quod uni infirmitatis gradui bonum, altero præbere malum non nobis evadit. Quamobrem, tempus quo

morbus sanaturus, curante seipsum ægroto, vel ab aliis re medica non imbutis, aliquando amittitur; hoc tamen infortunio, medicum desperare non licebit. Meum hoc loco consilium, ad altioris momenti remedium collaudandum tantum restringitur. Si ejus præscriptioni experti medici judiciis opus fuisset, hoc forsan silentio præteriisset. Sed tam sospes tamque efficiens est, et quanquam bene notum in phthisi pulmonali medenda, iterum atque iterum commendare debeo; remedium istud promissum est *moderata regularisque temperatura.*

Exemptis aliis medicamentis, hoc solummodo statuere non audebo, quia in morbis longis medendis, ut phthisi pulmonali plerumque lethali, omnia auxilia ab arte et natura præbita adhibere debemus.

DE REGULARI ÆQUALIQUE TEMPERATURA.

Regularis et æqualis temperatura instabili opponitur. Britanniæ clima in omni tempore anni postremæ præbet exemplum, quia in ther-

mometro mercurius per aliquod tempus stationarius raro perseveratur, quod frequenter omnimodis mirabile fit. Sed aliquis regionibus, atmosphæræ temperatura tam eximia permansit, ut futurum caloris vel frigoris gradum prædici potest. Moderata temperatura calori immodico aut frigori sævo objicitur. Nimium calorem phthisim pulmonalem nocere minime probatur; ita non illum fugere necesse erit. Contra, frigus acutum huic morbo venenum impertire sub oculis quotidie cadit; et istud præcavere primarium erit officium. Aëris temperatura ad gradum sexagesimum secundum Fahrenheitiani thermometri, tanquam mediocris gradus accipitur, qui, aliquo discrimine per tres menses, apud Britanniam æstas nuncupatos, sustinetur; perstante quo, parvæ aut nullæ solicitudines postulantur. Sed Britanniæ climatis temperatura, brumali tempore, licet immodice varia, raro aut nunquam dictum attingit gradum. Quem infra, et quantum inferius, infirmior ægrotus sentitur; quod sedulo præripere debetur, et duobus modis, unus artificialis fit, alter naturalis. Quan-

do ægrotus apud Britanniam, quodve principio manere debeat, perstante hieme, cubiculis ad gradum sexagesimum vel sexagesimum dicto thermometro secundum, die ac nocte constanter calefactis propriisque vestimentis primo usus respondet; secundo autem indicio, male se phthisi pulmonali habentis, in Italiam, Galliam meridionalem, usque ad Lusitaniam, sive Madeira, aut occidentales regiones, exitum complectitur. Potuisset autem semper istud fieri, artificiali certa longe superior esset; modo infirmitas acumen illud non pertingat, cui ars aut natura nullum præbere possint auxilium.

Curriculo academico jam ad finem perducto, tandem nihil erit super, quam viris eximiis, artis medicæ in hac celeberrima Academia Edinensi, Professoribus dignissimis, gratias debitas persolverem, propter benevolentiam atque amicitiam quibus me semper honorare dignati sunt.

FINIS.